

Estimado cliente

Mucho le agradecemos que se haya decidido usted por un producto de calidad de la casa Dentaurum.

Para que usted pueda emplear este producto de forma segura y fácil y obtener los mayores beneficios posibles del mismo para usted y los pacientes, debe ser leído detenidamente y observado este modo de empleo.

En un modo de empleo no pueden ser descritos todos los datos y pormenores de una posible aplicación o utilización. Por eso nuestra línea telefónica directa (Hotline) está a su disposición para preguntas o sugerencias.

Debido al permanente desarrollo de nuestros productos, recomendamos leer una y otra vez atentamente el modo de empleo actualizado anexo al producto o bien el modo de empleo que Ud. encontrará en internet bajo www.dentaurum.de, aún cuando Ud. utilice el mismo producto frecuentemente.

1. Fabricante

Dentaurum GmbH & Co. KG
Turnstr. 31 | 75228 Ispringen | Alemania

2. Descripción general del producto

El tornillo hyrax® click (Hygienic Rapid Expansion Screw) es un tornillo especial para la disyunción rápida para la sutura mediopalatina con un seguro de tornillo patentado (Fig. 1). Este seguro evita el giro involuntario hacia atrás. Los brazos de retención de este tornillo RPE se sueldan por puntos o con soldadura convencional a bandas preformadas (Fig. 2) o a una férula casquillo de metal (Fig. 3). Como alternativa también pueden ser polimerizados en férulas acrílicas (Fig. 4). Las bandas o férulas son cementadas en la forma acostumbrada.

3. Ámbito de aplicación

Para la rápida disyunción de la sutura mediopalatina con ayuda de un aparato fijo.

4. Construcción del aparato hyrax® click por ejemplo con bandas preformadas

Los primeros premolares superiores, derecho e izquierdo, así como los primeros molares, derecho e izquierdo, son provistos de bandas preformadas. Mediante una toma de impresión estas bandas son aplicadas sobre el modelo de yeso piedra o adaptadas al modelo de yeso piedra. Los brazos de retención del tornillo hyrax® click se curvan de tal forma que puedan ser doblados y soldados por láser o por soldadura convencional sobre las cuatro bandas adaptadas (Fig. 2 + 5). El tornillo hyrax® click debe situarse „flotando libremente“ entre 1 y 2 mm como mínimo por encima el techo del paladar/de la encía (Fig. 6), y su lado dorsal debe formar una línea con las cúspides mesiopalatinas de los primeros molares. Con el fin de evitar una acción de palanca, debe observarse una situación paralela del plano oclusal. Para facilitar la introducción de la llave de seguridad o bien para activar el tornillo, el tornillo hyrax® click se monta con la dirección de giro o vuelta hacia dorsal (Fig. 2 – 4).

5. Sugerencias sobre el manejo de los tornillos hyrax® click

Para reforzar el aparato es posible unir las bandas por la zona palatina y vestibular con un alambre remaloy® de un diámetro de 1,0 mm (REF 528-100-00). Estos alambres de refuerzo deben ser soldados por puntos o por láser por encima de los brazos de retención. Los alambres de refuerzo palatino deben sobresalir algo sobre las bandas y apoyarse sobre los dientes adyacentes para poder distribuir mejor las fuerzas de expansión.

Para doblar con toda facilidad y de forma segura los brazos retentivos del tornillo hyrax® click recomendamos utilizar la llave universal para doblar (REF 611-122-00, Fig. 7 + 9) sin necesidad de utilizar alicates adicionales (efecto palanca). En caso de no disponer de la citada llave, al doblar los brazos de retención habrá que sujetar firmemente con unos alicates robustos, p. ej. alicates universales Maxi (REF 013-522-00), el cuerpo del tornillo por el punto de unión del brazo, para prevenir que los brazos de retención se rompan (Fig. 8).

6. Indicaciones sobre la composición

Para la composición consultar en www.dentaurum.de.

7. Advertencias de seguridad

¡Utilizar siempre exclusivamente la llave azul de seguridad (Fig. 10) para evitar la degludición accidental de otros tipos de llaves!

8. Oervaciones sobre productos de un solo uso

Este producto está previsto para emplear una vez. No está permitido el reprocesamiento (reciclaje) del producto ya empleado una vez ni su reutilización en pacientes.

9. Programa de suministro

Designación	Retención rectos	Retención acodados	Cantidad
hyrax® click Mini - 7 (Dilatación 7 mm)	602-830-10 602-830-30	602-831-10 602-831-30	1 pieza 10 piezas
hyrax® click Medium - 10 (Dilatación 10 mm)	602-832-10 602-832-30	602-833-10 602-833-30	1 pieza 10 piezas
hyrax® click Maxi - 12 (Dilatación 12 mm)	602-834-10 602-834-30	602-835-10 602-835-30	1 pieza 10 piezas

con llave de seguridad		
Llave de seguridad	611-120-01	10 piezas
Llave dobladora universal	611-122-00	1 pieza

10. Observaciones sobre la calidad

Dentaurum garantiza al usuario una calidad impecable de los productos. Las indicaciones en este modo de empleo se basan en experiencias propias. El usuario mismo tiene la responsabilidad de trabajar correctamente con los productos. No respondemos por resultados incorrectos, debido a que Dentaurum no tiene influencia alguna en la forma de utilización por el usuario.

11. Explicación de los símbolos utilizados en las etiquetas

⚠ Por favor observe la etiqueta. Más indicaciones se hallan en internet en www.dentaurum.de (Explicación de los símbolos utilizados en las etiquetas REF 989-313-00).

Fecha de la información: 09/14

Reservado el derecho de efectuar cambios.

Sugerencias para el médico y el paciente

Antes de fijar con cemento el aparato Variety / Variety SP se debe abrir el husillo (tornillo) haciendo 2-3 cuartos de vuelta en dirección de la flecha para comprobar si marcha facilmente y volverlo a girar a la posición inicial.

El aparato hyrax® click acabado se cementa en boca siguiendo el procedimiento habitual.

A continuación, se gira cuatro veces 90° el tornillo, empleando la llave de seguridad incluida en el suministro. Una rotación del huso = 0,8 mm de expansión.

El paciente mismo girará el tornillo en la mañana y en la noche dos veces por 90° (un cuarto de vuelta), hasta que se haya alcanzado la expansión por Ud. deseada. Después de alcanzar el respectivo paso de activación (un cuarto de vuelta) se sentirá claramente un „click“.

Atención: Utilice siempre exclusivamante la llave azul de seguridad incluida en el suministro, a fin de evitar la deglución accidental de otras llaves.

La llave de seguridad para activaciones ha sido planeada para fuerzas hasta máx. 3,5 kg (Δ 35 N). Sin embargo, observe que la fuerza ejercida sobre el alambre de la llave de seguridad siempre sea ejercida sobre el lado cerrado del gancho de alambre para que éste no se pueda soltar del eje. El uso inadecuado puede causar una sobrecarga y el fallo de la llave de seguridad. Si la misma se emplea de forma inadecuada es posible una sobrecarga y el resultante fallo de la llave de seguridad, pudiendo producirse la exclusión de los derechos de garantía y de responsabilidad.

Se recomienda efectuar visitas periódicas de control.

A pesar de que el tornillo tenga el seguro que evita que este gire involuntariamente hacia atrás, sugerimos de fijar el aparato hyrax® click por medio de una ligadura ó se bloquea con acrílico contra el giro involuntario hacia atrás, después de obtener la expansión deseada. El aparato permanecerá aún por aprox. 2-3 meses en la boca para estabilización.

Después de la retirada del aparato, se debe colocar una placa de retención.

⚠ Si se conocen reacciones alérgicas a alguna o a varias materias primas, entonces no deberá ser aplicado el producto.

Egregio Cliente

La ringraziamo per aver scelto un prodotto Dentaurum di qualità.

Le consigliamo di leggere e di seguire attentamente queste modalità d'uso per utilizzare questo prodotto in modo sicuro ed efficiente.

In ogni manuale d'uso non possono essere descritti tutti i possibili utilizzi del prodotto e pertanto rimaniamo a Sua completa disposizione qualora intendesse ricevere ulteriori ragguagli.

Tutti i prodotti che commercializziamo sono il risultato di nuovi sviluppi tecnologici e quindi Le raccomandiamo di rileggere sempre attentamente le specifiche modalità d'uso allegate, anche in caso di ripetuto utilizzo dello stesso prodotto.

1. Produttore

Dentaurum GmbH & Co. KG
Turnstr. 31 | 75228 Ispringen | Germania

2. Descrizione generale del prodotto

La vite hyrax® click (Hygienic Rapid Expansion Screw) è una vite speciale per l'espansione rapida del palato dotata di dispositivo di sicurezza registrato (Fig. 1) che ne impedisce l'indesiderato ritorno.

Grazie ai suoi bracci ritentivi, questa vite REP può essere saldata al laser o saldobrasata a bande preformate (Fig. 2) oppure a strutture metalliche (Fig. 3) fuse realizzate individualmente. In alternativa può essere creat anche una struttura in resina (Fig. 4). Le bande e le strutture metalliche vengono cementate con le tecniche ed i materilai abituali.

3. Campo d'impiego

Per la rapida espansione del palato con l'ausilio di un'apparechiatura fissa.

4. Costruzione dell'apparecchio hyrax® click con bande preformate

Si bandano i primi premolari superiori, destro e sinistro, nonché i primi molari inferiori, destro e sinistro. Tali bande vengono adattate sui modelli in gesso ottenuti dalle impronte delle due arcate dentali. Si piegano i bracci ritentivi della vite hyrax® click per la successiva saldatura (al laser) o brasatura alle quattro bande (Fig. 2 + 5).

La vite hyrax® click deve essere posizionata „sospesa“ e discosta di circa 1-2 mm basso volta palatale/dalla gengiva (vedi Fig. 6) e la sua parte posteriore deve essere allineata alla cuspid e mesiale dei molari. Inoltre, per evitare l'effetto di leva, deve rimanere parallela al piano oclusale. Per agevolare l'operazione di attivazione della vite, la hyrax® click presenta una freccia che indica il verso di apertura (Fig. 2 – 4).

5. Consigli per l'uso delle viti hyrax® click

È preferibile rinforzare l'apparecchio collegando le bande tra loro con dei segmenti di filo remaloy® di ø 1,0 mm (REF 528-100-00) sia dal lato palatale che da quello vestibolare. I rinforzi devono essere modellati aderenti ai cingoli dei denti interessati e saldati con il laser o brasati al di sopra dei bracci ritentivi.

Per facilitare la piegatura dei bracci ritentivi della vite hyrax® click senza danneggiarli, consigliamo l'uso dell'apposita chiave (REF 611-122-00, Fig. 7 + 9) evitando l'impiego contemporaneo di una pinza (effetto leva). Qualora non fosse disponibile, per piegare i bracci ritentivi della vite senza incorrere in spiacevoli rotture, trattenerne con una pinza robusta, ad es. pinza Krampon Maxi (REF 013-522-00), la porzione del braccio nelle strette vicinanza del corpo della vite (Fig. 8).

6. Indicazioni msulla composizione chimica

Per la composizione chimica, fare riferimento all'elenco delle materie prime pubblicata in fondo nel sito www.dentaurum.de.

7. Indicazioni di sicurezza

Utilizzare sempre e solo l'unita chiavetta blu di attivazione (Fig. 10), per evitare di inghiottire oggetti più piccoli!

8. Indicazioni per i prodotti monouso

Il prodotto è stato concepito per un solo utilizzo. Il riutilizzo di un prodotto usato già una volta (Recycling) nonché il reimpiego nel paziente non è ammesso.

9. Confezioni

Designazione	Bracci diritti	Bracci piegati	Quantità
hyrax® click Mini - 7 (Espansione 7 mm)	602-830-10	602-831-10	1 pezzo
	602-830-30	602-831-30	10 pezzi
hyrax® click Medium - 10 (Espansione 10 mm)	602-832-10	602-833-10	1 pezzo
	602-832-30	602-833-30	10 pezzi
hyrax® click Maxi - 12 (Espansione 12 mm)	602-834-10	602-835-10	1 pezzo
	602-834-30	602-835-30	10 pezzi

con chiavetta per attivazione		
Chiavette per attivazione	611-120-01	10 pezzi
Chiave piega-fili universale	611-122-00	1 pezzo

10. Avvertenze sulla qualità

La Dentaurum assicura la massima qualità dei prodotti fabbricati. Il contenuto di queste modalità d'uso è frutto di nostre personali esperienze e pertanto l'utilizzatore è responsabile del coretto impiego del prodotto. In mancanza di condizionamenti di Dentaurum sull'utilizzo del materiale da parte dell'utente non sussiste alcuna responsabilità oggettiva per eventuali insuccessi.

11. Spiegazione dei simboli presenti sull'etichetta

⚠ Si prega di osservare quanto riportato sull'etichetta. Ulteriori indicazioni sono disponibili nel sito internet www.dentaurum.de (spiegazione dei simboli presenti sull'etichetta REF 989-313-00).

Data dell'informazione: 09/14

Soggetto a variazione.

Avvertenze per il medico ed il paziente

Prima della cementazione dell'espansore rapido hyrax® click, al fine di verificarne il corretto funzionamento, è consigliabile aprire la vite di 2-3 quarti di giro in direzione della freccia e richiuderla alla posizione iniziale.

L'apparecchio per l'espansione rapida hyrax® click costruito seguendo le indicazioni precedentemente descritte, viene cementato in bocca al paziente con i tradizionali procedimenti in uso.

Successivamente, la vite viene attivata compiendo 4 giri completi (16x 1/4 di giro) utilizzando l'allegata chiavetta con manico di sicurezza. Si tenga presente che un giro completo di vite corrisponde ad una espansione di 0,8 mm.

In base alle indicazioni del medico, sarà il paziente stesso ad occuparsi delle attivazioni, una volta la mattina ed una la sera fino al raggiungimento dell'espansione desiderata. Ad ogni singolo step di attivazione (¼ di giro) è chiaramente percettibile un „click“.

Attenzione: per le attivazioni, utilizzare esclusivamente la speciale chiavetta con manico di sicurezza!

La chiave di sicurezza è stata concepita per supportare forze fino a max. 35 N Δ 3,5 kg. Tuttavia, assicurarsi che la direzione della forza sia sempre in direzione contraria alla parte chiusa del filo, in modo che il gancio non si possa staccare dal perno. In caso di improprio utilizzo, è possibile che la chiave si deformi con la conseguente perdita della garanzia e della nostra responsabilità.

Sono consigliate regolari visite di controllo da parte dell'ortodontista.

Nonostante l'hyrax® click sia dotata di dispositivo antiritorno, al raggiungimento dell'espansione finale, si consiglia di mantenere bloccata la vite con una legatura metallica o con del composito per i successivi 2-3 mesi necessari per la stabilizzazione del risultato raggiunto.

Dopo la rimozione dell'espansore rapido, è tuttavia necessario un periodo di contenzione con un adeguato apparecchio a placca.

⚠ In caso di accertata intolleranza ad uno o più elementi componenti, il prodotto non deve essere impiegato.

hyrax® **click**  0483
Schrauben · Screws · Vis · Tornillos · Viti



Gebrauchsanweisung
Instructions for use
Mode d'emploi
Modo de empleo
Modalità d'uso

D
DENTAURUM

Für Ihre Fragen zur Verarbeitung unserer Produkte steht Ihnen unser Customer Support gerne zur Verfügung.

Hotline	Tel.-Nr.
Festsitzende Technik	+49 72 31 / 803 - 550
Hotline	Tel.-Nr.
Herausnehmbare Technik	+49 72 31 / 803 - 555

Telefonische Auftragsannahme	+49 72 31 / 803 - 210
-------------------------------------	------------------------------

 **Mehr Informationen zu Dentaurum-Produkten finden Sie im Internet.**

www.dentaurum.de

Stand der Information:
Date of information:
Mise à jour:
Fecha de la información:
Data dell'informazione:
07/15

D
DENTAURUM
Turnstr. 31 | 75228 Ispringen | Germany | Telefon +49 72 31 / 803 - 0 | Fax + 49 72 31 / 803 - 295
www.dentaurum.de | info@dentaurum.de

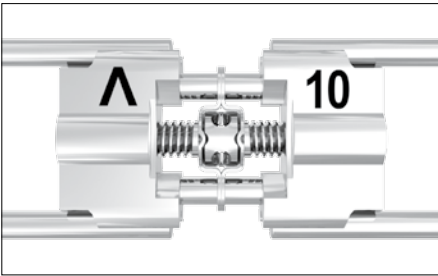


Fig. 1

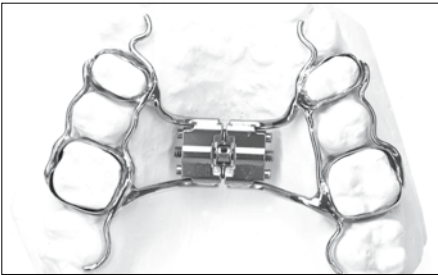


Fig. 2

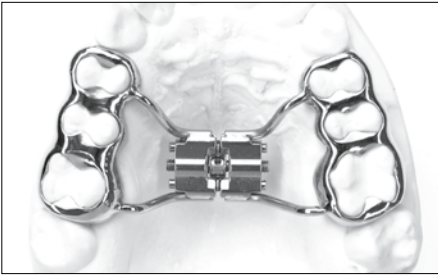


Fig. 3

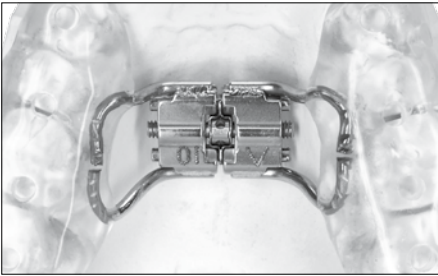


Fig. 4

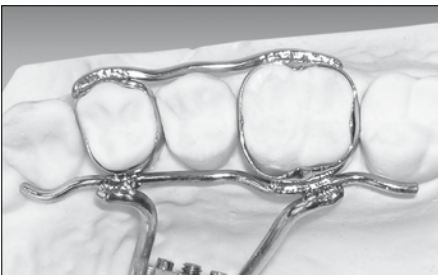


Fig. 5

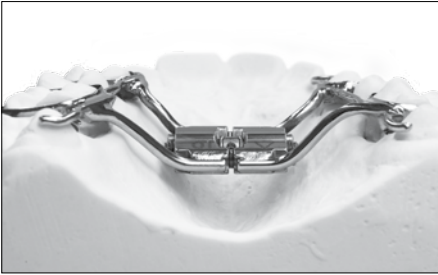


Fig. 6

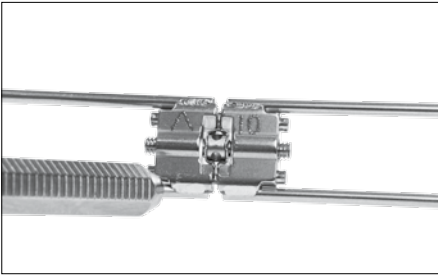


Fig. 7

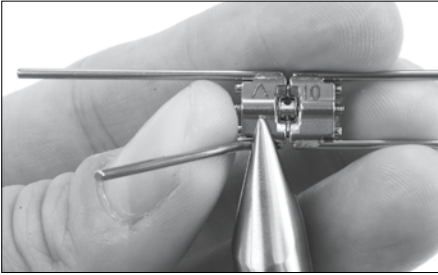


Fig. 8

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause Dentaureum entschieden haben.

Damit Sie dieses Produkt sicher und einfach zum größtmöglichen Nutzen für sich und die Patienten einsetzen können, muss diese Gebrauchsanweisung sorgfältig gelesen und beachtet werden.

In einer Gebrauchsanweisung können nicht alle Gegebenheiten einer möglichen Anwendung beschrieben werden. Deshalb steht Ihnen unsere Hotline gerne für Fragen und Anregungen zur Verfügung.

Aufgrund der ständigen Weiterentwicklung unserer Produkte empfehlen wir Ihnen auch bei häufiger Verwendung des gleichen Produktes immer wieder das aufmerksame Durchlesen der jeweils aktuell beiliegenden bzw. im Internet unter www.dentaureum.de hinterlegten Gebrauchsanweisung.

1. Hersteller

Dentaureum GmbH & Co. KG
Turnstr. 31 | 75228 Ispringen | Deutschland

2. Allgemeine Produktbeschreibung

Die hyrax® click Schraube (Hygienic Rapid Expansion Screw) ist eine Spezialdehnschraube mit einer patentierten Schraubensicherung (Fig. 1) gegen ungewolltes selbstständiges Zurückdrehen für die schnelle Gaumennahterweiterung. Diese GNE-Schraube wird mittels ihrer Retentionsarme an vorgeformte Bänder (Fig. 2) oder an sog. Kappenschienen aus Metall (Fig. 3) geschweißt oder gelötet. Alternativ können sie auch in Kunststoffschienen (Fig. 4) einpolymerisiert werden. Die Bänder oder Schienen werden in üblicher Weise zementiert.

3. Anwendungsgebiet

Für die schnelle Gaumennahterweiterung mit Hilfe einer feststzenden Apparat.

4. Herstellung der hyrax® click Apparat

am Beispiel vorgeformter Bänder

Die OK 1. Prämolaren, rechts und links, sowie die 1. Molaren, rechts und links, werden mit vorgeformten Bändern versehen. Diese Bänder werden mittels einer Abformung auf das Hartgipsmodell übertragen bzw. auf dem Hartgipsmodell angepasst. Die Retentionsarme der hyrax® click Schraube werden so gebogen, dass sie an den vier angepassten Bändern angeschweißt oder angelötet werden können (Fig. 2 + 5).

Die hyrax® click Schraube soll „freischwebend“ mindestens 1-2 mm über dem Gaumendach/Gingiva liegen (vgl. Fig. 6), ihre dorsale Seite soll mit den mesio-palatinalen Höckern der 1. Molaren eine Linie bilden. Um Hebelwirkungen zu vermeiden, ist auf eine parallele Lage zur Okklusionsebene zu achten. Um das Einführen des Sicherheitsschlüssels bzw. das Aktivieren der Schraube zu erleichtern, wird die hyrax® click Schraube mit der Drehrichtung nach dorsal eingebaut (Fig. 2 – 4).

5. Verarbeitungstipps für hyrax® click Schrauben

Zur Verstärkung können die Bänder palatinal und bukkal mit einem remalay® Draht ø 1,0 mm (REF 528-100-00) verbunden werden. Diese Verstärkungsdrähte oberhalb der Retentionsarme laserschweißen oder anlöten. Die palatinalen Verstärkungsdrähte sollen etwas über die Bänder herausragen und sich an den Nachbarzähnen abstützen, um die Dehnkräfte besser verteilen zu können.

Zum einfachen und schonenden Biegen der Retentionsarme der hyrax® click Schrauben empfehlen wir den Universal-Biegeschlüssel (REF 611-122-00, Fig. 7 + 9) ohne Verwendung zusätzlicher Zangen (Hebelgesetz).

Liegt dieser nicht vor, müssen die Retentionsarme beim Biegen am Dehnschrauben-Körper mit einer stabilen Zange, z.B. Kramponzange Maxi (REF 013-522-00), gehalten werden, um einer Bruchgefahr der Retentionsarme vorzubeugen (Fig. 8).

Bei Anwendung der Löttechnik bitte den Schraubenkörper vor zu großer Hitze schützen, z. B. mit Hitzeschutz (REF 380-070-00).

6. Angaben zur Zusammensetzung

Die Zusammensetzung entnehmen Sie bitte der Werkstoffliste, siehe www.dentaureum.de.

7. Sicherheitshinweise

Immer nur den mitgelieferten blauen Sicherheitsschlüssel verwenden (Fig. 10), um ein Verschlucken zu verhindern!

8. Hinweise für Produkte zum einmaligen Gebrauch

Das Produkt ist nur zur einmaligen Verwendung vorgesehen. Die Wiederaufbereitung eines einmal benutzten Produktes (Recycling) sowie dessen erneute Anwendung am Patienten ist nicht zulässig.

9. Lieferprogramm

Bezeichnung	gerade Arme	abgewinkelte Arme	Menge
hyrax® click Mini - 7 (Dehnweg 7 mm)	602-830-10 602-830-30	602-831-10 602-831-30	1 Stück 10 Stück
hyrax® click Medium - 10 (Dehnweg 10 mm)	602-832-10 602-832-30	602-833-10 602-833-30	1 Stück 10 Stück
hyrax® click Maxi - 12 (Dehnweg 12 mm)	602-834-10 602-834-30	602-835-10 602-835-30	1 Stück 10 Stück

mit Sicherheitsschlüssel

Sicherheitsschlüssel	611-120-01	10 Stück
Universal-Biegeschlüssel	611-122-00	1 Stück

10. Qualitätshinweise

Dentaureum versichert dem Anwender eine einwandfreie Qualität der Produkte. Der Inhalt dieser Gebrauchsanweisung beruht auf eigener Erfahrung. Der Anwender ist für die Verarbeitung der Produkte selbst verantwortlich. In Ermangelung einer Einflussnahme von Dentaureum auf die Verarbeitung besteht keine Haftung für fehlerhafte Ergebnisse.

11. Erklärung der verwendeten Etikettensymbole

⚠ Etikett beachten. Zusätzliche Hinweise finden Sie im Internet unter www.dentaureum.de (Erklärung der Etikettensymbole REF 989-313-00).

Stand der Information: 09/14

Änderungen vorbehalten.

Hinweise für den Behandler/Patienten

Vor dem Einzementieren der hyrax® click Apparat

Die fertige hyrax® click Apparat wird in gewohnter Weise einzementiert. Danach wird die Schraube mit dem mitgelieferten Sicherheitsschlüssel viermal um 90° gedreht. Eine Spindelumdrehung = 0,8 mm Dehnung. Der Patient dreht nach Ihren Anweisungen morgens und abends die Schraube selbst je zweimal um 90° (¼ Umdrehung) weiter, bis die von Ihnen gewünschte Dehnung erreicht ist. Nach Erreichen des jeweiligen Aktivierungsschrittes (¼ Umdrehung) ist ein deutlicher „Click“ zu spüren.

Achtung: Immer nur den mitgelieferten blauen Sicherheitsschlüssel verwenden, um ein Verschlucken zu verhindern!

Der Sicherheitsschlüssel ist für Kräfte bis max. 35 N ± 3,5 kg ausgelegt. Trotzdem ist darauf zu achten, dass die auf den Draht des Sicherheitsschlüssels ausgeübte Kraft stets auf die geschlossene Seite der Drahtklammer wirkt, sodass sich die Klammer nicht von der Achse lösen kann. Bei einer unsachgemäßen Anwendung ist eine Überbelastung möglich und ein daraus resultierendes Versagen des Sicherheitsschlüssels kann zum Ausschluss von Gewährleistung und Haftung führen. Regelmäßige Kontrollbesuche sind zu empfehlen.

Wir empfehlen, die hyrax® click Apparat trotz der Rückdrehsicherung nach Erreichen der gewünschten Dehnung durch eine Ligatur oder Verblocken mit Kunststoff zu sichern. Die Apparat verbleibt noch ca. 2-3 Monate zur Stabilisierung im Mund.

Nach Entfernung derselben wird eine Retentionsplatte getragen.

⚠ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

Dear Customer

Thank you for choosing this high-quality product from Dentaureum.

In order to achieve the best results with this product, it is important to carefully study and follow these instructions for use.

The written instructions cannot cover all possible situations that can occur during use. For this reason, our hotline is available to answer any other questions or concerns that may arise.

Due to constant developments, we recommend, even when using the same products regularly, that you study the enclosed current instructions for use or refer to our website at www.dentaureum.de.

1. Manufacturer

Dentaureum GmbH & Co. KG
Turnstr. 31 | 75228 Ispringen | Germany

2. General product description

The hyrax® click screw (hygienic rapid expansion screw) is a special expansion screw with a patented locking device (Fig. 1) that prevents unwanted turning back during quick mid-palatal suture separation. The retention legs of the palatal expansion screw are welded or soldered onto preformed metal bands (Fig. 2) or cap splints (Fig. 3). Alternatively, they can be polymerized into acrylic splints (Fig. 4). The bands or splints are cemented in the usual way.

3. Area of application

Used for rapid palatal expansion with a fixed appliance.

4. Fabricating a hyrax® click appliance using the example of preformed bands

Preformed bands are fitted on the maxillary left and right 1st bicuspsids and left and right 1st molars. These bands are transferred to a dental stone model using an impression or fitted to a dental stone model. The legs of the hyrax® click screw are then bent to fit the bands so that they can be soldered or welded into place (Fig. 2 + 5).

The hyrax® click screw should "float" freely at least 1-2 mm above the palate roof/gingiva (Fig. 6). Its dorsal side should form a straight line with the mesio palatal cusps of the 1st molars. To avoid any leverage effect, be sure that the occlusal level is parallel. The hyrax® click screw is positioned so that it may be turned in a dorsal direction (Fig. 2 – 4) in order to make the task of inserting the safety key and activating the screw easier.

5. Information on use of hyrax® click screws

To increase strength, the bands can be joined on the buccal and/or lingual side with a piece of 1.0 mm remalay® wire (REF 528-100-00). Laser weld or solder these wires above the legs. The palatal strengthening wire should project slightly beyond the bands and be supported by the adjacent teeth to allow better distribution of expansion forces.

In order to bend the retention arms of the hyrax® click screw gently and easily, we recommend using the universal bending device (REF 611-122-00, Fig. 7 + 9) without the aid of pliers (lever principle). If this is not available, the retention arms must be stabilised by holding at the expansion screw body with a pair of sturdy pliers e.g. Wire bending pliers Maxi (REF 013-522-00), in order to prevent the retention arms from breaking (Fig. 8).

6. Composition

The composition is included in the materials list, refer to www.dentaureum.de.

7. Safety information

Always use the blue safety key (Fig. 10) supplied to prevent swallowing!

8. Information on single-use products

The product is intended for single use only. Reconditioning of a product that has already been used (recycling) and its reuse on a patient is not permitted.

9. Availability

Description	straight legs	bent legs	Quantity
hyrax® click Mini - 7 (Expansion 7 mm)	602-830-10 602-830-30	602-831-10 602-831-30	1 piece 10 pieces
hyrax® click Medium - 10 (Expansion 10 mm)	602-832-10 602-832-30	602-833-10 602-833-30	1 piece 10 pieces
hyrax® click Maxi - 12 (Expansion 12 mm)	602-834-10 602-834-30	602-835-10 602-835-30	1 piece 10 pieces

with safety key

Safety key	611-120-01	10 pieces
Universal bending tool	611-122-00	1 piece

10. With reference to our quality standards

Dentaureum ensures a faultless quality of the products manufactured by us. These recommendations are based upon our own experiences. The user himself is responsible for the processing of the products. Responsibility for failures cannot be taken, as we have no influence on the processing on site.

11. Explanation of symbols used on the label

⚠ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaureum.de (Explanation of the symbols used on the label REF 989-313-00).

Date of information: 09/14

Subject to change.

Chère Cliente, Cher Client

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit de la qualité Dentaureum.

Pour une utilisation sûre et pour que vous et vos patients puissiez profiter pleinement des divers champs d'utilisation que couvre ce produit, nous vous conseillons de lire très attentivement son mode d'emploi et d'en respecter toutes les instructions.

Ne pouvant décrire tous les aspects résultant de l'utilisation de ce produit dans un mode d'emploi, les techniciens de notre support technique sont à votre service pour répondre à vos questions et prendre note de vos suggestions.

En raison du développement constant de nos produits, nous vous recommandons, malgré l'utilisation fréquente du même produit, la relecture attentive du mode d'emploi actualisé joint (cf. également sur internet sous www.dentaureum.de).

1. Fabricant

Dentaureum GmbH & Co. KG
Turnstr. 31 | 75228 Ispringen | Allemagne

2. Description générale du produit

La vis hyrax® click (Hygienic Rapid Expansion Screw) est un écarteur spécial muni d'une sécurité de vis brevetée (Fig. 1). Il permet un écartement palatin rapide et évite l'ouverture non désirée de la vis. Cet écarteur est à souder ou à braser par ses bras de rétention sur des bagues préformées (Fig. 2) ou sur des gouttières métalliques (Fig. 3). Ils peuvent aussi être intégrés dans des gouttières en résine (Fig. 4). Les bagues ou les gouttières sont usuellement scellées à l'aide de ciment.

3. Domaine d'utilisation

Pour la disjonction médio-palatine rapide au moyen d'un appareil fixe.

4. Fabrication de l'appareillage hyrax® click par l'exemple de bagues préformées

L'on commence par poser des bagues sur les premières molaires supérieures, gauches et droites. Ces bagues sont transférées ou adaptées sur le modèle en plâtre dur au moyen d'une empreinte. Les bras de rétention de la vis hyrax® click sont recourbés de façon à pouvoir être brasés ou soudés sur les quatre bagues (Fig. 2 + 5).

La vis hyrax® click doit « flotter » sur la voûte du palais/la gencive (au moins 1 ou 2 mm, Fig. 6) et sa partie dorsale être dans l'axe des cuspidés mésiopalatines des 1ères molaires. Pour éviter tout effet de levier, il faut veiller à ce que le niveau d'occlusion reste bien parallèle. Pour faciliter l'introduction de la clé de sécurité et l'activation de la vis, la vis hyrax® click doit être positionnée avec la flèche en direction dorsale (Fig. 2 – 4).

5. Conseils d'utilisation des vis hyrax® click

Les bagues peuvent être renforcées, du côté palatin et buccal, à l'aide d'un fil remalay® de ø 1,0 mm de section (REF 528-100-00). Souder par laser ou braser ces fils au-dessus des bras de rétention. Les fils de renfort palatins doivent dépasser légèrement les bagues et s'appuyer sur les dents voisines afin de mieux pouvoir répartir les forces d'écartement.

Pour un cintrage plus facile et moins agressif des bras de rétention de la hyrax® click, il est recommandé d'utiliser la clé de cintrage universelle (REF 611-122-00 – voir Fig. 7 + 9) et ce, sans utiliser de pinces supplémentaires (effet de levier). Si vous ne disposez pas de cette clé, veuillez, lors du cintrage, maintenir les bras de rétention avec une pince robuste (par exemple la pince à crampons Maxi REF 013-522-00), afin de prévenir tout risque de rupture des bras de rétention (Fig. 8).

6. Remarques concernant la composition

Vous pouvez prendre connaissance de la composition en consultant la liste des matériaux, voir aller sur www.dentaureum.de.

7. Consignes de sécurité

Utiliser uniquement la clé de sécurité (Fig. 10) bleue afin d'éviter toute ingurgitation !

8. Remarques concernant les produits à usage unique

Le produit est exclusivement destiné à un usage unique. La remise en état d'un produit déjà utilisé (recyclage) ainsi que sa réutilisation chez un patient ne sont pas admissibles.

9. Gamme disponible

Désignation	Rétentions droites	Rétentions recourbées	Quantité
hyrax® click Mini - 7 (Extension 7 mm)	602-830-10 602-830-30	602-831-10 602-831-30	1 pièce 10 pièces
hyrax® click Medium - 10 (Extension 10 mm)	602-832-10 602-832-30	602-833-10 602-833-30	1 pièce 10 pièces
hyrax® click Maxi - 12 (Extension 12 mm)	602-834-10 602-834-30	602-835-10 602-835-30	1 pièce 10 pièces

avec clé de sûreté

Clé de sûreté	611-120-01	10 pièces
Clé de flexion universelle	611-122-00	1 pièce

10. Remarques au sujet de la qualité

Dentaureum garantit à l'utilisateur une qualité irréprochable des produits. Le contenu du présent mode d'emploi repose sur notre propre expérience. L'utilisateur est personnellement responsable de la mise en œuvre des produits. N'ayant aucune influence sur leur manipulation par ce dernier, Dentaureum ne peut être tenu pour responsable de résultats inexacts.

11. Explication concernant les symboles utilisés sur l'étiquette

⚠ Référez-vous à l'étiquette. Pour des renseignements supplémentaires, rendez-vous sur notre site Internet www.dentaureum.de (Explication des symboles utilisés sur l'étiquette REF 989-313-00).

Mise à jour : 09/14

Sous réserve de modifications.

Recommandations pour l'utilisateur/le patient

Avant la mise en place de l'appareillage hyrax® click, dévisser légèrement la vis en effectuant 2-3 quarts de tour dans le sens de la flèche, afin de tester le bon fonctionnement, puis la revisser dans sa position initiale.

Généralement, l'appareillage hyrax® click, une fois achevé, fait l'objet d'une opération de scellement.

Ensuite, l'on fait tourner la vis de 90°, ce à quatre reprises à l'aide de la clé de sécurité fournie. Un tour de broche correspond à 0,8 mm d'extension.

Chaque matin et chaque soir, le patient fait, selon vos instructions, lui-même tourner la vis de 90° (¼ de tour) à deux reprises, jusqu'à l'obtention de l'écartement souhaité. Après chaque protocole d'activation (¼ de tour), un click net se note.

Attention : Utiliser uniquement la clé de sécurité fournie (bleue), qui du fait de sa taille, ne peut en aucun cas être avalée par inadvertance. La clé de sécurité est prévue pour supporter une force maximale de 35 N ± 3,5 kg. Veillez cependant à ce que les forces qui s'exercent sur le fil métallique de la clé de sécurité s'exercent toujours sur le côté fermé du crochet afin que celui-ci ne se détache pas de l'axe. Toute défaillance résultant d'une éventuelle surcharge lors d'une utilisation non conforme peut entraîner une exclusion de garantie et de responsabilité.

Nous recommandons des visites de contrôle régulières.

Nous recommandons, après obtention de l'extension souhaitée et malgré la sécurité anti-retour, de fixer la position avec une ligature ou de la résine.

Après avoir été enlevée, elle est remplacée par une plaque de rétention.

⚠ Si des réactions allergiques à l'un ou plusieurs composants ont été signalées, il faut renoncer à l'emploi du produit.